

⑨日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54—117579

⑬Int. Cl.²

識別記号

⑭日本分類

庁内整理番号

⑮公開 昭和54年(1979)9月12日

B 29 C 29/00

25(5) N 0

6505—4 F

6505—4 F

発明の数 2

B 29 C 24/00

審査請求 有

(全 3 頁)

⑯カーペット廃物の利用方法

泉南市信達市場1654の3

⑰特 願 昭53—24312

⑰出 願 人 市道幸夫

泉南市信達市場1654の3

⑱出 願 昭53(1978)3月2日

⑱代 理 人 弁理士 今村貞道

⑲発 明 者 市道幸夫

明 細 書

1 発明の名称

カーペット廃物の利用方法

2 特許請求の範囲

1. タフト基布がポリプロピレン繊維からなるタフトカーペットの耳部切断屑又は使用済み品等の廃物を切断、反毛し、不純物を除去して得たわたをカーディングしてウェブとなし、これを105°～140℃で熱圧してシート状物を得ることを特徴とするカーペット廃物の利用方法。

2. タフト基布がポリプロピレン繊維からなるタフトカーペットの耳部切断屑又は使用済み品等の廃物を切断、反毛し、不純物を除去して得たわたをカーディングしてウェブとなし、これを105°～140℃で熱圧してシート状物を得、他方ポリプロピレン繊維からなるニードルパンチカーペットの切断屑又は使用済み品等の廃物を切断、反毛し、不純物を除去して得たポリプロピレンわたを用いたタフトカーペットから得たシート状物の上に重ね合わせ、その上にタフト織上がりの未裏張

りタフト布を敷き、105°～140℃で熱圧してタフトカーペットを得ることを特徴とするカーペット廃物の利用方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明はポリプロピレン繊維を含有するカーペット廃物の利用方法に係るものである。

タフトカーペットは製布、張り後に耳部を切断することによって成形するが、その切断屑は奥大室にのほり、焼却処理に多大の費用を要するので問題視されており、また使用済み等のカーペット廃品も焼却する以外に処理方法がなく、粗大廃棄物として厄介視されているのが現状である。本発明はかかるカーペット廃物の再利用を目的とし、それに含有されるポリプロピレン繊維と他繊維との熔融温度差を利用することにより、取切を納めたものである。

本発明はポリプロピレン繊維を含有するタフトカーペットの廃物からシート状物を得る第一の発明と、該シート状物にポリプロピレン繊維からなるニードルパンチカーペットの廃物部材とタフト

布上がり布とを適用してタフトカーペットの得る
第二の発明とから成る。

以下図によつて説明すると、タフト系布がポリ
プロピレン繊維からなるタフトカーペットの耳部
切断用又は使用済み品等の廢物を反毛機にかかる
適当な大きさに切断し、次いで反毛し、該反毛工
程中又は反毛後に長強り用ラテツクス的大部分、
土砂、金属片等の不純物を除去し、得られたわた
をカーディングしてウェブとなし、該ウェブを適
当な厚さに重ね合わせたものを $105^{\circ}\sim 140^{\circ}$ で
熱圧することによりシート状物を得る。他方、
ポリプロピレン繊維からなるニードルパンチカー
ペットの切断用又は使用済み品等の廢物を前記と
同様にして切断、反毛し、不純物を除去してポリプロ
ピレンわたを得、このものを前記のタフトカー
ペットから得たシート状物の上に重ね合わせ(カー
ディングしウェブとなして貼直するか、又は均一
に積布する等の方法による)、その上にタフト系
布上がりの長強りをしていないタフト布を敷設し、
 $105^{\circ}\sim 140^{\circ}$ で熱圧してタフトカーペットを

得る。

タフトカーペットはタフト系布にポリプロピ
レン繊維を使用しているものが圧倒的に多く、パ
イルにはアクリル繊維が多く、ナイロン、ポリエ
ステル、綿には羊毛も用いられ、長強り布にはジ
ュート布が多く用いられている。従つて、大多數の
タフトカーペットの組成は、ポリプロピレン、ア
クリル等の合成繊維、ジュート繊維及び長強り用
ラテツクスから成る。ラテツクス的大部分及び使
用中混入した土砂、金属片等は、前記工程中に除去
されるから、タフトカーペット廢物から得たウェブ
は主としてポリプロピレン、アクリル等の合成
繊維及びジュート繊維から成る。そして、ポリプ
ロピレン繊維の軟化点は約 105° で、普通にある
アクリル繊維の軟化点は約 145° であり、他
の合成繊維の軟化点はそれ以上で、ジュート等の
天然繊維は熱溶解しないから、ウェブを 105°
 $\sim 140^{\circ}$ で熱圧すると、ポリプロピレン繊維の
みが溶融し、接着剤となつて他の繊維を接着し、
シート状物が形成されるのである。

該シート状物にニードルパンチカーペットから
得たポリプロピレンわた及びタフト系布上がり布を
重ね合わせて $105^{\circ}\sim 140^{\circ}$ で熱圧すると、ポリ
プロピレンわたが溶融し、シート状物とタフト
系布上がり布を接着し、タフトカーペットが得ら
れる。この場合、タフト系布上がり布の系布にポリ
プロピレン繊維が用いられていると、この系布も溶
融しパイルに悪影響を及ぼすから、ポリプロピ
レン以外の繊維からなる系布を用いるのがよい。

前記シート状物は、前記のようにタフトカー
ペットの長強りに用いられるほか、アンダーカー
ペット、断熱材、防音材、土木用マット等に使用
することができる。

上記のように本発明は、タフトカーペット廢物
の成分をなすポリプロピレン繊維が他の組成繊維
よりも溶融温度の低いことを奇貨としてこれを接
着剤として利用し、従来多大の熱費をかけて焼却
していた該廢物から有用なシート状物を再生し、
かつ、従来焼却する以外に方法のなかつたニード
ルパンチカーペットの廢物を組成するポリプロピ

レン繊維の低融点を利用し、このものと前記シ
ート状物とを新しいタフトカーペットの原材料と
して再利用するという、カーペット廢物の完全利用
を実現することができたものである。

従来熱溶解性繊維を他繊維に混用し熱圧により
不織布を製造する方法は知られているが、本発明
はタフトカーペット廢物の再利用を目的とし、該
廢物に含まれるポリプロピレン繊維を接着剤とし
て利用することに着眼し、前記工程を経てウェブ
を作成した後に、これを $105^{\circ}\sim 140^{\circ}$ でという
低温で熱圧することにより、熱溶解性組成繊維の
うちナイロンのときはもちろん、低融点のア
クリル繊維さえも溶融せしめないでポリプロピ
レン繊維のみを選択的に溶融して接着媒体に化せしめ
廢物利用の目的を達した点に特徴を有するもので
ある。

実施例 1

タフト系布がポリプロピレン繊維からなり長強
り布がジュート繊維からなるアクリルタフトカー
ペットの耳部切断用をさらに切断し、これを反毛

膜にかけ、反毛工程中ラテックスの大部分を除去し、得られたわたをランダムカードによりカーディングしてウェブとなし、該ウェブを連続し、熱圧機を通して約125℃で熱圧してポリプロピレン繊維を接合媒体に化せしめ、アクリル及びシュート繊維からなるシート状物を得る。

実施例2

ポリプロピレン繊維からなるニードルパンチカーベットの使用済み廃品を切断し、反毛機にかけて土砂等の不純物を除去してわたとなし、これをランダムカードにかけてウェブとする。該ウェブを実施例1で得たシート状物の上に数枚重畳し、さらにその上にジュート布を基布とするタフト織上がりアクリルタフト布を載置し、熱圧機を通して125℃で熱圧してポリプロピレン繊維を接合媒体に化せしめ、アクリルタフトカーベットの得る。

4 図面の簡単な説明

図は本発明方法の工程を示すブロック線図である。

代理人 弁理士 今村貞道

特開昭54-117579 (3)

